

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Первый проректор,  
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"28" 10 2020 г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Перспективные технологии эффективного использования топливно-энергетических ресурсов

Кафедра: Энергообеспечение предприятий и энергоресурсосберегающих технологий

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Директор ИТЭ

Зав.каф. ЭЭ

Руководитель ОПОП

/ Н.Д. Чичирова/

/ В.К. Ильин/

/ Е.А. Лаптева/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов														Курс 1		Курс 2	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККП	КПР	СР	Конс	КПА	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	
																				з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																								
<b>Обязательная часть</b>																								
Б1.О.01	Философия науки и техники	1				3	108	29	27	16			8	2			44	2	1	35	3			
Б1.О.02	Техногенная безопасность		1			3	108	26	24	16			8	2			82				3			
Б1.О.03	Теория и практика саморазвития			1		3	108	27	25	8			16	2			64		1	17	3			
Б1.О.04	Теория и практика научных исследований в теплоэнергетике	1				3	108	29	27	8			16	2			44	2	1	35	3			
Б1.О.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	1				3	108	29	27				24	2			44	2	1	35	3			
Б1.О.06	Энергетическая политика		1			3	108	26	24	24				2			82				3			
Б1.О.07	Математические методы моделирования и прогнозирования	1				3	108	29	27	8			16	2			44	2	1	35	3			
Б1.О.08	Управление проектами в энергетике	2				3	108	29	27	8			16	2			44	2	1	35		3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								
Б1.В.01	Планирование экспериментальных исследований работы энергетического оборудования		1			3	108	26	24	8			16	2			82				3			
Б1.В.02	Энергосиловое оборудование предприятий	3				6	216	53	51	16			32	2			128	2	1	35			6	
Б1.В.03	Разработка проектных решений по модернизации технологического оборудования предприятий	3			3	6	216	101	99	16			48	2	32		80	2	1	35			6	
Б1.В.04	Разработка энергетического паспорта потребителя ТЭР	3				3	108	29	27	8			16	2			44	2	1	35			3	
Б1.В.05	Методы и средства оценки состояния энергетического оборудования	4				3	108	35	33	10			20	2			38	2	1	35			3	
Б1.В.06	Тепломассообменные процессы и установки	3				3	108	29	27	8			16	2			44	2	1	35			3	
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>22</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>140</b>	<b>134</b>	<b>32</b>			<b>96</b>	<b>6</b>			<b>330</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	3	12		
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль 1</b>	<b>22</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>140</b>	<b>134</b>	<b>32</b>			<b>96</b>	<b>6</b>			<b>330</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	3	12		
Б1.В.ДВ.01.01.01	Новые разработки в области энергетики		1			3	108	26	24	8			16	2			82				3			
Б1.В.ДВ.01.01.02	Использование вторичных энергоресурсов на предприятиях	2				6	216	53	51	16			32	2			128	2	1	35			6	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Методы анализа результатов научных исследований в ТЭК	2				6	216	61	59	8			48	2			120	2	1	35			6	
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль 2</b>	<b>22</b>	<b>1</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>132</b>	<b>126</b>	<b>80</b>			<b>40</b>	<b>6</b>			<b>338</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	3	12		
Б1.В.ДВ.01.02.01	Топливоиспользование в энергетике		1			3	108	26	24	16			8	2			82				3			
Б1.В.ДВ.01.02.02	Перспективные технологии в ТЭК	2				6	216	53	51	32			16	2			128	2	1	35			6	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Автоматизация энергетического оборудования	2				6	216	53	51	32			16	2			128	2	1	35			6	
						<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>637</b>	<b>603</b>	<b>186</b>			<b>348</b>	<b>34</b>	<b>32</b>		<b>1194</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>437</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
<b>Блок 2. Практика</b>																								
<b>Обязательная часть</b>																								
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2		3	108	25	25				24				66		1	17	3			
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		9	324	75	75				74				232		1	17	9			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)			2		6	216	4	1						3	195		1	17		6			
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			34		27	972	198	198				196				740		2	34		12	15	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4		6	216	4	1						3	195		1	17				6	
						<b>51</b>	<b>1836</b>	<b>306</b>	<b>300</b>				<b>294</b>			<b>6</b>	<b>1428</b>		<b>6</b>	<b>102</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																								
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				6	216	36	36								180	35	1				6	
						<b>6</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>								<b>180</b>	<b>35</b>	<b>1</b>				<b>6</b>	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																								
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		12			4	144	48	48				48				96				2	2		
ФТД.02	Педагогика высшей школы		3			2	72	32	32	16			16				40						2	
ФТД.03	Интеллектуальное право		1			1	36	16	16				16				20				1			
						<b>7</b>	<b>252</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>16</b>			<b>80</b>				<b>156</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	